

Till fullföljande av ombyggnaden av Storstockholms framtida stam- och regionnät inom ramen för projektet "Stockholms Ström" har Affärsverket svenska kraftnät ("Svk"), Vattenfall Eldistribution AB ("Vattenfall") och Ellevio AB ("Ellevio") nedan gemensamt "Nätägarna", å ena sidan och Stockholms stad genom dess Exploateringsnämnd ("Staden") å andra sidan träffat följande

Ram- och genomförandeavtal

Stockholms Ström ("Projektet") är ett samarbete mellan Nätägarna å ena sidan och ett antal kommuner och övriga markägare å andra sidan som syftar till en förändring av stam- och regionnäten i Stockholmsområdet ("Ombyggnaden"). Den del av Ombyggnaden som berör Staden framgår av Bilaga 1. Omkring femton mil luftledning planeras bli ersatta av kablar förlagda i mark och tunnlar eller som sjökablar ("Delprojekten"). De frilagda ledningsgatorna kommer bland annat att utnyttjas för bostadsbyggnad och till grönområden. Projektet planeras vara genomfört år 2028.

Svk och Staden träffade under 2008/2009 ett intentionsavtal genom vilket Staden åtog sig att bidra till finansieringen av Ombyggnaden av elnäten inom ramen för Projektet ("Intentionsavtalet"). I Intentionsavtalet har SvK och Staden också åtagit sig att ingå bl.a. Ram- och genomförandeavtal med varandra för att närmare reglera villkoren för genomförandet av de delar av Projektet som berör Staden.

Intentionsavtalet var villkorat av att SvK träffade avtal med Vattenfall och Ellevio om att gemensamt genomföra Projektet. Detta villkor har uppfyllts.

Sedan SvK informerat Staden om att samtliga Nätägare skulle komma att vara avtalsparter i det kommande Ram- och genomförandeavtalet med Staden och SvK hemställt om att Staden skulle godkänna detta, beslöt Stadens fullmäktige vid sammanträde den 20 april 2009 dels att godkänna Intentionsavtalet dels att medge Exploateringsnämnden rätt att träffa Ram- och genomförandeavtal med samtliga Nätägare. Fullmäktigebeslutet har vunnit laga kraft.

Vad som sägs om SvK i Intentionsavtalet gäller också för Vattenfall och Ellevio som om de vore parter även i Intentionsavtalet.

Nätägarna och Staden har nu genom detta Ram- och genomförandeavtal kommit överens om följande.

1 Nätägarnas åtagande

Nätägarna åtar sig att inom ramen för Projektet genomföra sina respektive delar av Ombyggnaden av elnäten inom Staden i huvudsak enligt den genomförandeplan som redovisas i Bilaga 1. Respektive Nätägare svarar i förhållande till Staden endast för sin del av Ombyggnaden.

I Bilaga 1 redovisas respektive Nätägares luftledningar inom Staden som kommer att avvecklas eller ersättas med kabel när ersättande nybyggnationer genomförs. Av Bilaga 1 och Bilaga 2 framgår också vilka markområden som ska friläggas och hur dessa områden ska återställas av Nätägarna.

Envar Nätägars åtaganden förutsätter

- att Nätägaren erhåller samtliga erforderliga tillstånd för att genomföra sin del av Ombyggnaden och
- att övriga Nätägare i erforderlig omfattning medverkar till att genomföra sina delar av Ombyggnaden.

2 Stadens finansieringsåtagande

Staden har i Intentionsavtalet åtagit sig att bidra till finansieringen av Ombyggnaden i stam- och regionnäten inom ramen för Projektet, mot att Staden får tillgång till mark enligt punkten 1 ovan. Finansieringsåtagandet består av två delar; dels erläggandet av kontant ersättning, dels bekostandet av en kabeltunnel med tillhörande kabelförbindelse på sträckan Skanstull-Örby, enligt vad som närmare regleras i Intentionsavtalet.

Den kontanta ersättningen framgår närmare av Intentionsavtalets Bilaga 1, punkt 4. Den totala ersättningen, efter uppräknig enligt Intentionsavtalet, uppgår till 946 miljoner kronor. Angivna belopp och delbelopp är fasta, vilket innebär att om tidplanen för friläggandet av någon ledningsgata senareläggs i förhållande till den preliminära tidplanen för friläggandet, ska ingen ytterligare uppräknig ske av angivna belopp fram till betalningstidpunkten.

Enligt Intentionsavtalet ska finansieringsbidraget erläggas oberoende av huruvida och på vilket sätt Staden väljer att exploatera den sålunda frilagda marken.

Det noteras beträffande Stadens åtagande att bekosta en kabeltunnel med tillhörande 400 kV kabelförbindelse på sträckan Skanstull-Örby att Staden vid detta Ram- och genomförandeavtals tecknande har utfört, bekostat och driftsatt tunneln.

Det noteras beträffande Stadens åtagande att erlægga kontant ersättning att Staden har erlagt ett belopp om 289 781 458kr per mars 2016.

3 Tidpunkter för erläggande av finansieringsbidraget

Det kontanta finansieringsbidraget för respektive ledningssträcka enligt Intentionsavtalet ska erläggas när respektive ledningsgata är frilagd och marken återställd enligt Bilagorna 1 och 2. Nätägarna ska meddela Staden när återställandet är klart och Staden ska ges 30 dagar att besiktiga och godkänna återställandet.

Inbetalning ska ske till Svk som mottar betalning för Nätägarnas gemensamma räkning. Inbetalning sker mot faktura som får ställas ut tidigast 30 dagar efter det att Nätägarna meddelat Staden enligt ovan alternativt den tidigare tidpunkt när Staden godkänt återställandet. Betalning ska ske senast 30 dagar från datum för utställande av faktura. Vid försenad betalning utgår dröjsmålsränta enligt räntelagen.

4 Markupplåtelse och ledningsrätt och flytt av kabelförbindelse

De lägen för ny markkabel som anges på översiktskartor i Bilagorna 1.1 - 1.6 är endast schematiska lägen som anger start- och målpunkt för respektive ledning. Efter samråd med Staden fastställs slutligt läge för varje delsträcka i koncession och bekräftas därefter i markupplåtelseavtal. Markupplåtelseavtal ska snarast möjligt träffas för varje delsträcka, omfattande nya ledningar och tillhörande anordning, i huvudsak i enlighet med de villkor som framgår av bifogat mallavtal, Bilaga 3. Dessa avtal ska ligga till grund för ansökningar om ledningsrätt. Nätägarna ska vid genomförande av Delprojekten verka för att minimera påverkan på omgivningen och då ledningen berör parkmark ska ledningsägaren utföra byggnation, underhåll och reparationer efter samråd med Staden.

Markupplåtelseavtal har träffats för delsträckorna Hägerstalund-Beckomberga (Bilaga 1 punkt 2.2 projektnummer 1), Järva-Beckomberga (Bilaga 1 punkt 2.2 projektnummer 17), Värtan-Koltorp (Bilaga 1 punkt 2.2 projektnummer 27) samt Viksjö-Kyrkhamn (Bilaga 1 punkt 2.2 projektnummer 2).

Ersättning för det markinträng anläggandet av nya ledningar innebär för Staden ska avgöras vid respektive ledningsrättsförrättning eller genom särskild överenskommelse mellan berörda parter.

Intentionsavtalet innehåller också bestämmelser om dels vilka principer som ska gälla mellan Staden och Nätägarna för det fall behov uppkommer att flytta någon kabelförbindelse som omfattas av detta Ram- och genomförandeavtal, dels vad som ska gälla för det fall hinder föreligger för att upplåta ledningsrätt till Nätägarna på viss delsträcka. Överenskommelsen i Intentionsavtalet att Staden och Nätägarna ska betala hälften vardera av uppkommen flyttkostnad för det fall att mer än 50 år förflutit från det att kabelförbindelsen togs i bruk, gäller dock endast så länge den av flytten berörda delen av marken ägs av Staden eller ett av Staden helägt bolag. Om Staden eller ett av Staden helägt bolag överlåter den berörda marken till annan än ett eget helägt bolag förfaller således överenskommelsen om att dela på flyttkostnaden avseende den mark som inte längre är i Stadens ägo.

5 Transformatorstationer

För genomförande av Projektet krävs utöver de ny-, om- och utbyggnader av ledningar och tillhörande anordningar som omfattas av Intentionsavtalet även ny-, om- och utbyggnader av transformatorstationer (se Bilaga 1 punkt 2.2 projektnummer 9 och 10). För planering och genomförande av åtgärder med transformatorstationer tecknas separata avtal mellan berörda parter.

6 Tillfälliga markupplåtelser

Om Nätägarna för Projektets genomförande tillfälligt behöver ta i anspråk allmän plats för arbets- och etableringsområden ska Nätägarna i god tid före byggstart samråda med Stadens trafikkontor om vilka ytor som behövs för genomförandet och under hur lång tid.

Upplåtelse av allmän plats för byggetablering kräver polistillstånd och debiteras enligt taxa fastställd av kommunfullmäktige. Nätägarna ska ansöka om polistillstånd för den med trafikkontoret överenskomna etableringsytan.

I det fall kvartersmark i Stadens ägo tillfälligt behöver tas i anspråk för genomförandet ska separata avtal tecknas mellan parterna om detta.

7 Myndighetstillstånd

Nätägarna svarar för att ansöka om och bekosta erforderliga tillstånd för genomförandet av Projektet, t.ex. bygglov, TA-planer, polistillstånd för upplåtelse av allmän plats m.m.

8 Kostnader

Nätägarna svarar för samtliga kostnader för Ombyggnaden med undantag för Stadens medfinansiering enligt punkten 2 ovan. Om part antingen i egen regi eller genom annan utför arbeten som kostnadsmässigt ska belasta annan part i detta Ram- och genomförandeavtal ska villkoren härför regleras i separat avtal.

9 Ingående av övriga avtal

Närmare detaljer relaterade till Ombyggnadens genomförande regleras vid behov i separat avtal mellan Staden och berörd Nätägare.

Om part i övrigt så påfordrar ska parterna ingå sådana ytterligare avtal som erfordras för att Ombyggnaden ska kunna genomföras planenligt.

10 Tidplan

Nätägarna upprättar huvudtidplan för Projektet och ska hålla Staden informerad om tidplaner och projektläget. Större ändringar i tidplanen ska föregås av samråd med Staden.

Parterna åtar sig att verka för att innehålla tidplanerna. Parterna är dock införstådda med att genomförandet är beroende av ett stort antal faktorer, delvis utanför parternas kontroll, och att tidplaner kan komma att behöva revideras.

Staden ska verka för att nödvändiga tillstånd lämnas, tillse att markupplåtelse sker och att planarbete utförs samt i övrigt medverka i erforderlig omfattning så att Ombyggnaden av elnäten inom Staden kan genomföras på ett så effektivt och smidigt sätt som möjligt i enlighet med överenskomna tidplaner.

11 Försening av genomförande

För det fall förseningar av genomförandet av Projektet skulle uppstå, ska ingendera av Nätägarna och Staden vara skadeståndsskyldiga mot varandra med anledning därav.

12 Information

Nätägarna ska hålla Staden informerad om Projektets utveckling och fortgång i den utsträckning som Staden berörs.

13 Sekretess

Staden är medveten om att stam- och regionnätet kan omfattas av sekretess med anledning av elnätets betydelse ur försvars- och beredskapssynpunkt. Om Nätägarna överlämnar uppgifter som omfattas av sekretess till Staden ska de upplysa Staden om sekretessen. Om sekretess föreligger ska Staden delge sådana uppgifter endast till egna anställda eller konsulter som oundgängligen har behov av denna information. I den mån sådana uppgifter lämnas till av Staden anlitate konsulter som inte omfattas av bestämmelserna i offentlighets- och sekretesslagen ska sådana personer vara bundna av sekretessåtagande.

Denna sekretessbestämmelse gäller såväl under avtalstiden som därefter.

För Stadens del gäller ovanstående i den utsträckning det inte står i strid med gällande offentlighetslagstiftning eller hindrar Staden att fullgöra sina skyldigheter respektive utöva och tillvarata sina rättigheter enligt detta Ram- och genomförandeavtal.

14 Force Majeure

Om fullgörandet av avtalsförpliktelser hindras av någon omständighet – såsom t.ex. krig, uppror eller upplopp, arbetskonflikt, myndighets beslut eller åtgärd, eldsvåda, naturkatastrof, sabotage, olyckshändelser, ogynnsamma kommunikations- eller väderleksförhållanden – som part inte skäligen kunnat förutse vid detta Ram- och genomförandeavtals tecknande och vars följder part inte heller skäligen kunnat undvika eller övervinna ska part i motsvarande mån befrias från sin förpliktelse att fullgöra vad som åligger parten enligt detta Ram- och genomförandeavtal.

För att part ska ha rätt att göra gällande befrielsegrund enligt ovan ska part underrätta övriga parter om att sådan omständighet inträffat. Underrättelse ska ske utan oskäligt uppehåll efter det att part insåg eller bort inse att omständighet som kan åberopas som befrielsegrund föreligger.

Sedan befrielsegrund upphört ska övriga parter underrättas härom samt om möjligt även informeras om när av befrielsegrunden uppskjutna åtgärder kommer att vidtagas.

15 Ansvar

Part är ansvarig för skada som denne uppsåtligen eller av oaktsamhet orsakar övriga parter.

Part har inte rätt till ersättning för indirekt skada, följdskada eller konsekvensskada. Denna begränsning gäller inte om skadan har orsakats uppsåtligen eller av vårdslöshet.

Det åligger den skadelidande parten att vidta skäliga åtgärder för att begränsa skadan. Underlåter han det kan skadestånd, som annars skulle ha utgått, komma att jämkas.

Oaktat vad som anges i andra stycket i denna paragraf gäller för det fall tredje man riktar krav eller väcker talan mot Staden om ersättning för skador som Nätägarna orsakat tredje man i samband med utförandet av Delprojekten att Nätägarna ska svara för den ersättning som Staden kan bli skyldig att utge till tredje man, under förutsättning att Stadens ersättningsskyldighet följer av lag. Staden ska skyndsamt underrätta Nätägarna om framställda krav eller väckt talan. Nätägarna ska, efter samråd med Staden, föra förhandlingar om uppgörelse eller förlikning med tredje man.

16 Överlåtelse

Part äger inte rätt att helt eller delvis överlåta sina rättigheter eller skyldigheter enligt detta Ram- och genomförandeavtal till annan utan övriga parterens föregående skriftliga medgivande därtill. Dock gäller att för det fall Svk eller delar därav skulle ombildas till aktiebolag eller annan juridisk person ska Svk äga rätt att överlåta sina rättigheter och skyldigheter enligt detta Ram- och genomförandeavtal till den organisation som då ska äga eller förvalta stamnätet för el.

17 Ändringar

Ändringar i eller tillägg till detta Ram- och genomförandeavtal ska för att vara bindande vara skriftligen avfattade och undertecknade av berörda parter.

18 Giltighet

Detta Ram- och genomförandeavtal träder ikraft när det undertecknats av Nätägarna och Staden.

Detta Ram- och genomförandeavtal är till alla delar förfallet om inte exploateringsnämnden senast 2016-11-30 godkänner avtalet genom beslut som senare vinner laga kraft.

Detta Ram- och genomförandeavtal gäller intill dess att ledningsgatorna enligt punkten 1 ovan frilagts, att Staden fullgjort sitt finansieringsåtagande enligt punkten 2 ovan samt att parterna i övrigt fullgjort sina skyldigheter enligt detta Ram- och genomförandeavtal. Bestämmelserna om sekretess i punkten 13 ovan och om tvist i punkten 20 nedan ska gälla även efter detta Ram- och genomförandeavtals upphörande.

19 Omförhandling

Skulle under avtalstiden så väsentliga förändringar inträffa att villkoren enligt detta Ram- och genomförandeavtal framstår som oskäliga för någon part, ska parterna uppta förhandlingar i syfte att

anpassa Ram- och genomförandeavtalet till de nya förutsättningarna, men med bibehållande av den balans i parternas respektive rättigheter och skyldigheter som finns i nu föreliggande Ram- och genomförandeavtal.

Rätten att påkalla omförhandling innebär inte att någon part är skyldig att acceptera förändringar av detta Ram- och genomförandeavtal. Intill dess ett nytt och av samtliga parter undertecknat skriftligt avtal föreligger gäller det nu föreliggande Ram- och genomförandeavtalet.

20 Tvist

Tvister i anledning av detta Ram- och genomförandeavtal ska avgöras av svensk domstol med Stockholms tingsrätt som första instans.

21 Prioritetsordning mellan avtalen

Intentionsavtalet och Ram- och genomförandeavtalet gäller jämsides med varandra. Vid motstridighet mellan bestämmelse i Intentionsavtalet med bilagor och bestämmelse i Ram- och genomförandeavtalet med bilagor gäller dock bestämmelse i Ram- och genomförandeavtalet före bestämmelse i Intentionsavtalet.

Detta Ram- och genomförandeavtal har upprättats i fyra likalydande exemplar, varav parterna tagit var sitt

Sundbyberg den

Solna den

För Affärsverket svenska kraftnät

För Vattenfall Eldistribution AB

Stockholm den

Stockholm den

För Ellevio AB

För Stockholms stad genom dess
Exploateringsnämnd

Bilagor

- Bilaga 1 Genomförandeplan för Stockholms Ström inom Stockholms kommun
- Bilaga 1.1-1.6 Översiktskartor för respektive projekt
- Bilaga 2-2.10 Detaljerade kartor per ledning i stolpnivå
- Bilaga 3 Mall för markupplåtelseavtal

Genomförandeplan för Stockholms Ström inom Stockholms stad

1 Bakgrund

Nätägarna Svenska kraftnät, Vattenfall Eldistribution AB (Vattenfall) och Ellevio AB (Ellevio) har tecknat intentionsavtal med ett tiotal markägare i Stockholmsområdet avseende en ombyggnad av stam- och regionnäten i regionen. Omkring 15 mil luftledningar, företrädesvis för 220 kV, kommer att rivas och ersättas med kablar förlagda i mark, tunnlar eller på sjöbotten.

Intentionsavtalen följs av Ram- och genomförandeavtal som på en mera detaljerad nivå reglerar planerade nätåtgärder för alla avtalsparter. Föreliggande sammanställning utgör bilaga 1 till Ram- och genomförandeavtalet för Stockholms stad (Staden).

2 Berörda anläggningar inom Stockholms stad

2.1 Ledningsnät innan Stockholm Ström

Elnätet brukar indelas i stamnät (400-220 kV), regionnät (130-70 kV) och lokalnät (20-0,4 kV). Stamnätet ägs och förvaltas av Svenska kraftnät. Av historiska skäl finns det dock inom Staden vissa 220 kV ledningar som tillhör Ellevio. På regional nivå har Ellevio ett 110 kV kabelnät i Stockholms centrala delar. I Stadens nordvästra och sydöstra delar finns 70 kV luftledningar tillhörande Vattenfall.

Närmast stadens centrala delar fanns den så kallade Stockholmsringen bestående av 220 kV ledningarna Värtan-Ålkistan-Järva-Beckomberga-Bredäng-Älvsjö-Skanstull-Värtan. Stamnätsstationen Järva ligger i Sundbybergs kommun. Med undantag av delsträckorna Ålkistan-Järva och Skanstull-Värtan utgjordes ringen av luftledningar. Den matades från omkringliggande stamnät via 220 kV luftledningar till Värtan, Järva, Beckomberga, Bredäng och Skanstull. I Stockholms sydöstra del passerar en dubbel 220 kV ledning som försörjer en stamnätsstation i Nacka.

Ledningslängderna inom Staden för olika spänningsnivåer framgår av nedanstående tabell:

Spänningsnivå och teknikutförande	Längd
400 kV luftledningar	-
220 kV luftledningar	78 km
220 kV kablar	20 km
110 kV kablar	41 km
70 kV luftledningar	8 km

2.2 Nya ledningar och stationer

Genomförandet av Stockholms Ström kräver utbyggnad av ett antal nya ledningar och stationer. Utbyggnaderna omfattar kablar och stationer för 400 kV, 220 kV och 70 kV. När det gäller 70 kV anläggningar sker utbyggnaderna med 130 kV standard för att möjliggöra en framtida spänningshöjning. Stockholms stad berörs av följande projekt (ordningssiffrorna motsvarar projektnummer i kartbilagorna 1.1–1.6):

1. 220 kV tunnel- och markförlagd kabelförbindelse **Hägerstalund-Beckomberga** byggd av Svenska kraftnät och drifttagen år 2012 (projekt 1 i bilaga 1.2).
2. En planerad 70 kV kabelförbindelse **Viksjo-Kyrkhamn** förlagd i mark, som ska byggas av Vattenfall, kommer att passera Staden vid Kyrkhamn (projekt 2 i bilaga 1.2). Planerad drifttagning 2017.
3. En 400kV kabelförbindelse **Beckomberga-Bredäng** förlagd i mark och tillhörande Ellevio. Planerad drifttagning 2023 (projekt 3 i bilagorna 1.3 och 1.4).
4. En 400 kV kabelförbindelse **Skanstull-Örby** förlagd i tunnel som togs i drift år 2012 (projekt 4 i bilaga 1.4 och 1.6). Kablarna ägs av Svenska kraftnät men disponeras tills vidare av Ellevio för 220 kV drift som en del av förbindelsen Skanstull-Örby-Högdalen.
5. En 400 kV kabelförbindelse förlagd i mark och tillhörande Svenska kraftnät med sträckningen **Örby-Snösätra (Högdalen)**. Planerad drifttagning 2022 (projekt 5 i bilagorna 1.4 och 1.6).
6. En 220 kV kabelförbindelse **Skanstull-Östberga/Älvsjö-Solberga** förlagd i tunnel som togs i drift år 2012 av Ellevio (projekt 6 i bilagorna 1.4 och 1.6).
7. En 220 kV kabelförbindelse förlagd i mark med sträckningen **Solberga-Bredäng**, som Ellevio bygger, med planerad drifttagning 2017 (projekt 7 i bilagorna 1.4 och 1.6)
8. En 400 kV kabelförbindelse förlagd i tunnel med sträckningen **Anneberg (Danderyd)-Skanstull** med planerad drifttagning år 2024. Förbindelsen byggs av Svenska kraftnät (projekt 8 i bilagorna 1.4 och 1.5).
9. En 400/220 kV transformatorstation vid **Skanstull** som byggs av Svenska kraftnät och med anslutning till Ellevios befintliga 220 kV station vid Skanstull. För Skanstull pågår planering mellan Staden och Svenska kraftnät gällande markanvisningsavtal. Planerad drifttagning 2022 (projekt 9 i bilagorna 1.4).
10. En 400/220 kV transformatorstation vid **Snösätra (Högdalen)** som byggs av Svenska kraftnät och med anslutning till Ellevios befintliga 220 kV station vid Högdalen. För Snösätra har markanvisningsavtal tecknats mellan Staden och Svenska kraftnät efter beslut i Exploateringsnämnden. Planerad drifttagning 2022 (projekt 10 i bilagorna 1.4 och 1.6).
11. En 220 kV kabelförbindelse förlagd i mark med sträckningen **Ålkistan-Fisksjöäng** som byggs av Ellevio och med planerad drifttagning 2018 (projekt 11 i bilaga 1.5). Delsträckan Fisksjöäng-Värtan är tidigare ombyggd till tunnelförlagd kabel.

12. Ombyggnad av befintlig dubbel 220 kV luftledning med sträckningen **Snösätra (Högdalen)-Ekudden** till enkel 400 kV ledning. Svenska kraftnät äger ledningen och kommer att genomföra ombyggnaden med sikte på drifttagning år 2022 (projekt 12 i bilaga 1.6).
13. En 70 kV kabelförbindelse förlagd i mark med sträckningen **Älvsjö-Gullarängen** som byggs av Vattenfall. Drifttagning planeras ske år 2022 (projekt 13 i bilaga 1.6). Utredning pågår angående möjligheten att ersätta förbindelsen Älvsjö-Gullarängen med en förbindelse Ekudden-Gullarängen.
17. En 220 kV kabelförbindelse förlagd i mark med sträckningen **Järva-Beckomberga** som Ellevio bygger (projekt 17 i bilaga 1.3). Togs i drift 2014.
27. En 220 kV kabelförbindelse tillhörande Svenska kraftnät med sträckningen **Värtan-Koltorp** som togs i drift under år 2012 (projekt 27 i bilaga 1.5).

2.3 Ledningar som ska rivas

De ledningar som planeras att rivas kan delas upp i två kategorier:

- **Kraftsystemberoende rivningar** kan genomföras först när ersättande anläggningar blivit utbyggda på andra ställen i elnätet som en del av omstruktureringen. Rivningstidpunkten för dessa ledningar styrs sålunda av ett eller flera utbyggnadsprojekt i Stockholms Ström.
- **Oberoende rivningar** kräver inga ersättande anläggningar på andra ställen i elnätet och omfattar antingen luftledningar som ersätts med kabel i samma sträckning eller luftledningar som blir obehövlige. Denna grupp av ledningar kan således rivas i stort sett oberoende av andra åtgärder inom ramen för Stockholms Ström.

Följande ledningar, som ska rivas, berör helt eller delvis Staden (ordningssiffrorna motsvarar projektnummer i kartbilagorna 1.1–1.6):

Kraftsystemberoende rivningar

14. 220 kV luftledningen **Henriksdal-Beckomberga**, som tillhör Svenska kraftnät, planeras att rivas 2016 (projekt 19 i bilagorna 1.2 och 1.3) när 400 kV förbindelsen Hagby-Anneberg och 220 kV-förbindelsen Danderyd-Järva och Danderyd-Ålkistan tagits i drift.
15. 220 kV luftledningen **Lindhov-Snösätra transformatorstation**, som tillhör Svenska kraftnät, planeras att rivas etappvis 2023 (projekt 28 i bilaga 1.6) när 400 kV förbindelsen Skanstull-Ekudden tagits i drift (bilaga 1.4).
16. Den dubbla 220 kV ledningen **Hagby-Järva** tillhörande Svenska kraftnät planeras att rivas år 2028 när 400 kV förbindelsen Hagby-Anneberg-Skanstull-Högdalen-Ekudden tagits i drift (projekt 14 i bilaga 1.2). Drifttagningen av 400 kV förbindelsen Odensala-Beckomberga är också en förutsättning för att kunna riva Hagby-Järva. Odensala-Beckomberga är ett projekt tillhörande Svenska kraftnät som inte ingår i Stockholms Ström.

Oberoende rivningar

17. 220 kV ledningen **Hägerstalund-Beckomberga**, som tillhör Svenska kraftnät, revs under 2012 på delsträckan Hägerstalund-Solvalla (projekt 15 i bilaga 1.2 och 1.3). Ledningen har ersatts med en tunnel- och markförlagd kabel (projekt 1 i bilaga 1.2). Resten av ledningen, Solvalla-Beckomberga,

revs 2014 efter att Ellevio byggde kabelförbindelsen Järva-Beckomberga. Därmed kan luftledningen Järva-Beckomberga, som är sambyggd med Svenska kraftnäts ledning mellan Solvalla och Beckomberga, rivas.

18. 220 kV ledningen **Järva-Beckomberga**, som ägs av Ellevio (projekt 16 i bilaga 1.2 och 1.3), revs under 2014. Den ersättande kabelförbindelsen (projekt 17 i bilaga 1.3) har tagits i drift.
19. 70 kV luftledningen med sträckningen **Viksjo-Kyrkhamn**, som tillhör Vattenfall, kan rivas när den ersättande kabelförbindelsen blir klar 2018 (projekt 18 i bilaga 1.2).
20. 220 kV luftledningen **Beckomberga-Bredäng**, som tillhör Ellevio, planeras att rivas 2023 när ersättande markkabel tagits i drift (projekt 20 i bilagorna 1.3 och 1.4).
21. Delsträckan **Skanstull-Östberga/Älvsjö-Solberga** av 220 kV luftledningen Skanstull-Bredäng, som tillhör Ellevio, revs under 2012 (projekt 21 i bilagorna 1.4 och 1.6).
22. Delsträckan **Solberga-Bredäng** av 220 kV luftledningen Skanstull-Bredäng, som tillhör Ellevio, planeras att rivas under 2017 (projekt 22 i bilagorna 1.4 och 1.6). På grund av Trafikverkets arbete med "Förbifart Stockholm" riskerar rivning såvitt avser stolpar 734E, 735 och 736 (se Bilaga 2.10 A) och däri fästa ledningar inte kunna genomföras samtidigt med övrig rivning av sträckan, utan först när arbetena med "Förbifart Stockholm" har färdigställts.
23. Delsträckan **Skanstull-Örby** av 220 kV luftledningen Skanstull-Högdalen, som tillhör Ellevio, revs under 2012 (projekt 23 i bilagorna 1.4 och 1.6).
24. Delsträckan **Örby-Högdalen** av 220 kV luftledningen Skanstull-Högdalen, som tillhör Ellevio, planeras att rivas under 2023 (projekt 24 i bilagorna 1.4 och 1.6) när ersättande markkabelsträcka blivit utbyggd av Svenska kraftnät (projekt 5 i bilagorna 1.4 och 1.6).
25. 70 kV luftledningen **Älvsjö-Gullarängen**, som ägs av Vattenfall, planeras att bli riven under 2022 (projekt 25 i bilagorna 1.4 och 1.6) när ersättande sträcka blivit byggd (projekt 13 i bilagorna 1.4 och 1.6).
26. Den dubbla 220 kV luftledningen **Ålkistan-Fisksjöäng**, som ägs av Ellevio, planeras att rivas 2019 (projekt 26 i bilaga 1.5) när den ersättande markkabelsträckan blivit klar (projekt 11 i bilaga 1.5).

3 Rivning av ledningar

Vid rivningen av ovannämnda ledningar kommer allt att demonteras ovanför marknivån.

Stolpfundamenten kommer att bilas ned ca 50 cm under marknivå varefter marken återställs till samma skick som omgivande mark. För de delsträckor av ovannämnda ledningar som kan komma att utnyttjas för exploatering, i enlighet med vad som framgår av bilagorna 2.1-2.10, kommer förutom allt ovan marknivån även stolpfundamenten att avlägsnas helt. Marken vid stolpplatserna kommer att återställas till samma skick som omgivande mark.